

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

①1 N° de publication :  
(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction).

**2.205.920**

②1 N° d'enregistrement national

**72.39690**

(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

# BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE  
PUBLICATION

②2 Date de dépôt ..... 9 novembre 1972, à 14 h 58 mn.  
Date de la décision de délivrance..... 20 mai 1974.  
④7 Publication de la délivrance..... B.O.P.I. - «Listes» n. 22 du 31-5-1974.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.) E 05 b 19/00.

⑦1 Déposant : GARTNER Klaus Wilhelm, résidant aux États-Unis d'Amérique.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Cabinet Beau de Loménie, 55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

⑤4 Clef démontable à poignée interchangeable.

⑦2 Invention de :

③3 ③2 ③1 Priorité conventionnelle :

**BEST AVAILABLE COPY**

La présente invention concerne les serrures et, plus particulièrement une clef en plusieurs pièces capable d'actionner des serrures classiques.

Cette clef de l'invention est une version simplifiée et améliorée de l'ensemble clef et porte-clef décrit dans la demande de brevet n° 5 479 du 26 janvier 1970 au nom de la demanderesse.

Selon la technique antérieure, une clef destinée à une serrure classique est réalisée dans un flan d'une seule pièce comportant un panneton allongé destiné à être introduit dans la serrure proprement dite et une tête ou poignée élargie destinée à être saisie par l'utilisateur afin d'exercer le couple nécessaire à l'ouverture de la serrure. Le panneton de la clef comporte plusieurs encoches transversales de profondeur différente correspondant aux gorges ou goupilles de la serrure associée afin de permettre l'ouverture de celle-ci. Du fait que le nombre d'encoches transversales est limité, la plupart des fabricants de serrures agencent à l'extrémité du panneton de clef des rainures longitudinales correspondant à des rainures longitudinales ménagées dans la serrure de sorte que la clef destinée à une serrure déterminée doit présenter une combinaison et un nombre donnés de rainures longitudinales et d'encoches transversales pour ouvrir cette serrure.

Les encoches transversales doivent être usinées une à une dans le flan du fait que leur forme et leur position sont différentes pour chaque clef. Jusqu'alors, les rainures longitudinales d'un panneton de clef classique sont également usinées séparément dans chaque flan, bien qu'un grand nombre de ces derniers présentaient des rainures identiques. Pour réaliser des rainures longitudinales dans une pièce de métal, il existe des procédés moins coûteux que le meulage. Les rainures peuvent par exemple être réalisées par étirage mais jusqu'à présent ce procédé a été écarté pour la fabrication des clefs car l'étirage ne permet, dans des conditions de bonne rentabilité, de ménager les rainures que sur une partie seulement du flan, à savoir le panneton de la clef, ce qui est indispensable pour une clef monobloc. Cependant, si la clef était assemblée à partir de pièces séparées, par exemple un panneton et une poignée distincts, les rainures pourraient être réalisées séparément par étirage ou extrusion de la lame, ce qui mettrait fin aux dépenses occasionnées par le meulage du flan. De plus, une longue barre métallique rainurée de la sorte peut être étirée et ensuite découpée à la longueur de clef voulue. Par ailleurs, dans une clef en plusieurs parties de ce genre, la forme, le coloriset les signes distinctifs de la tête ou poignée peuvent être choisis en fonction des goûts du client et des marques à y porter et ceci quelle que

La présente invention concerne les serrures et, plus particulièrement une clef en plusieurs pièces capable d'actionner des serrures classiques.

Cette clef de l'invention est une version simplifiée et améliorée de l'ensemble clef et porte-clef décrit dans la demande de brevet n° 5 479 du 26 janvier 1970 au nom de la demanderesse.

Selon la technique antérieure, une clef destinée à une serrure classique est réalisée dans un flan d'une seule pièce comportant un panneton allongé destiné à être introduit dans la serrure proprement dite et une tête ou poignée élargie destinée à être saisie par l'utilisateur afin d'exercer le couple nécessaire à l'ouverture de la serrure. Le panneton de la clef comporte plusieurs encoches transversales de profondeur différente correspondant aux gorges ou goupilles de la serrure associée afin de permettre l'ouverture de celle-ci. Du fait que le nombre d'encoches transversales est limité, la plupart des fabricants de serrures agencent à l'extrémité du panneton de clef des rainures longitudinales correspondant à des rainures longitudinales ménagées dans la serrure de sorte que la clef destinée à une serrure déterminée doit présenter une combinaison et un nombre donnés de rainures longitudinales et d'encoches transversales pour ouvrir cette serrure.

Les encoches transversales doivent être usinées une à une dans le flan du fait que leur forme et leur position sont différentes pour chaque clef. Jusqu'alors, les rainures longitudinales d'un panneton de clef classique sont également usinées séparément dans chaque flan, bien qu'un grand nombre de ces derniers présentaient des rainures identiques. Pour réaliser des rainures longitudinales dans une pièce de métal, il existe des procédés moins coûteux que le meulage. Les rainures peuvent par exemple être réalisées par étirage mais jusqu'à présent ce procédé a été écarté pour la fabrication des clefs car l'étirage ne permet, dans des conditions de bonne rentabilité, de ménager les rainures que sur une partie seulement du flan, à savoir le panneton de la clef, ce qui est indispensable pour une clef monobloc. Cependant, si la clef était assemblée à partir de pièces séparées, par exemple un panneton et une poignée distincts, les rainures pourraient être réalisées séparément par étirage ou extrusion de la lame, ce qui mettrait fin aux dépenses occasionnées par le meulage du flan. De plus, une longue barre métallique rainurée de la sorte peut être étirée et ensuite découpée à la longueur de clef voulue. Par ailleurs, dans une clef en plusieurs parties de ce genre, la forme, le coloriset les signes distinctifs de la tête ou poignée peuvent être choisis en fonction des goûts du client et des marques à y porter et ceci quelle que

soit la forme de la partie allongée, laquelle dépend bien entendu de la serrure à laquelle cette clef est destinée. Cette clef démontable doit pouvoir être aisément assemblée par l'utilisateur lui-même après le choix de la poignée qui recevra le panneton adapté à la serrure.

- 5 En conséquence, l'invention a pour objet essentiel une clef en plusieurs pièces de conception nouvelle destinée aux serrures classiques. En outre, cette clef peut utiliser des pannetons ou lames étirés ou extrudés par un procédé économique. Ces lames sont ainsi réalisées en longues bandes, qui sont ensuite découpées à la longueur de clef voulue. La clef de 10 l'invention est constituée par une lame qui est placée en blocage mutuel dans une poignée, choisie dans une gamme de tailles, de formes et de motifs de décoration. La clef démontable à poignée interchangeable selon l'invention est peu coûteuse, facile à assembler et pratiquement inusable.

- D'une façon générale, cette clef démontable de l'invention 15 comprend une lame allongée, ou panneton, ayant une première partie extrême dont la forme est adaptée à la serrure et une seconde partie extrême opposée, une poignée ou tête distincte munie d'un trou de guidage longitudinal dans lequel vient se loger ladite partie extrême opposée de lame, et des éléments d'assemblage mutuel de la lame et de la poignée. La lame peut comporter une 20 partie découpée contre laquelle vient prendre appui un épaulement de la poignée afin d'assurer l'accrochage mutuel. Cette poignée peut être d'une seule pièce ou constituée d'un assemblage d'éléments. L'extrémité du trou de guidage peut être conformée pour permettre à l'extrémité de la lame, côté poignée, de s'y adapter étroitement.

- 25 D'une manière générale, la clef démontable constituée par une lame à côté serrure et côté poignée et une poignée indépendante munie d'un trou de guidage, dans lequel s'engage le côté poignée de lame, est assemblée par un procédé consistant à saisir la lame par le côté serrure et la poignée, à aligner la partie de la lame côté poignée avec le trou de guidage 30 de celle-ci, à insérer ladite partie côté poignée dans ce trou et à fixer la lame dans la poignée. Par ailleurs, ce procédé peut comprendre l'opération consistant à engager l'extrémité de la lame côté poignée dans une partie formant rampes pour faire glisser une partie formant épaulements sur la lame jusqu'à ce que ces épaulements s'engagent dans un évidement de la tige. 35 Ce procédé peut encore consister à insérer la lame, côté poignée, dans une partie du trou de guidage situé dans une première partie de la poignée, à insérer l'ensemble ainsi formé dans un évidement d'une seconde partie de poignée et à verrouiller l'assemblage ainsi réalisé.

D'autres objets et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'exemples de réalisation et en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en élévation latérale d'une  
5 clef en plusieurs éléments ou démontable, selon l'invention, insérée dans une serrure classique à canon, représentée en traits interrompus ;

- la figure 2 est une vue analogue d'une lame ou panneton de clef destiné à être utilisé dans la clef démontable ;

- la figure 3 est une vue en élévation latérale, en  
10 partie arrachée, d'une poignée destinée à être utilisée avec la clef démontable de l'invention ;

- les figures 4, 5 et 6 sont des coupes de la lame et de la poignée respectivement, selon la ligne IV-IV des figures 2 et 3, représentant les stades successifs de l'assemblage de la clef démontable ;

- la figure 7 est une vue en élévation latérale d'un  
15 second exemple de réalisation de poignée, laquelle est en deux parties ;

- les figures 8 et 9 sont des vues en élévation latérale représentant les stades successifs d'assemblage d'une clef démontable comportant la poignée de la figure 7 ; et

- la figure 10 est une coupe longitudinale selon la ligne  
20 X-X de la figure 9 représentant la clef selon l'invention à l'état assemblé.

Comme indiqué sur les figures et, plus particulièrement, sur la figure 1, la clef démontable de l'invention est désignée par la référence générale 10. Cette clef 10 est insérée dans une serrure 11 classique  
25 à canon représentée en traits interrompus. La serrure 11 comporte un canon 12 dans lequel sont ménagés plusieurs passages glissières 13 verticaux renfermant chacun un ressort 14 qui repousse vers le bas une demi-goupille 15. Le canon 12 renferme également un barillet 16 ayant une entrée de serrure, dans laquelle débouchent un nombre égal de passages 17 destinés à recevoir des demi-goupilles  
30 18 inférieures. Lorsque la clef est retirée ou que la clef 10 insérée dans le barillet 16 n'est pas adaptée, la jonction entre l'une au moins des demi-goupilles 15 supérieures et l'une au moins des demi-goupilles 18 inférieures ne s'opère pas au point de jonction du canon 12 avec le barillet 16, de sorte que ce dernier ne peut tourner dans le canon 12 et demeure verrouillé.

35 Au contraire, comme indiqué sur la figure 1, en cas d'insertion de la clef correcte dans le barillet 16, la jonction de toutes les demi-goupilles 15 et 18 supérieures et inférieures s'opère au niveau de la jonction du canon 12 avec le barillet 16, ce qui permet à ce dernier de tourner par rapport au canon jusqu'à atteindre la position d'ouverture.

D'une façon générale, la clef démontable de l'invention destinée à être associée à la serrure 11, comprend une lame ou panneton 20, une poignée ou anneau 30 et des éléments d'assemblage 60 permettant d'assurer le calage mutuel des pièces précitées en vue de la réalisation de la clef 10.

- 5 La poignée 30 peut être d'une seule pièce, comme représenté dans le cas des figures 1 à 6 ou en deux parties, comme représenté dans les figures 7 à 10.

La clef démontable selon l'invention peut être réalisée entièrement en matière plastique, la lame étant en matière plastique moulée ou extrudée et la poignée en matière plastique moulée. Le fait d'utiliser des poignées en matière plastique permet, le cas échéant, de les assembler par 10 paire. L'utilisation de la matière plastique permet également de munir la clef des marques distinctives nécessaires par impression, moulage ou analogue. A titre d'exemple, les plaquettes d'identification de chambre d'hôtel ou de motel sont fixées aux clefs par un anneau séparé. La plaquette porte généralement 15 une adresse de retour pour le cas où la clef serait égarée ou emportée par inadvertance par un client de l'hôtel. Avec la clef selon l'invention, ce genre de marques distinctives peut être moulé ou imprimé sur la poignée séparée afin de personnaliser ou individualiser la clef pour l'utilisateur.

On se référera maintenant à la figure 2, sur laquelle la 20 lame 20 de la clef comporte une partie extrême 21 côté serrure et une partie extrême 25 côté poignée. La partie extrême 21 côté serrure est de forme classique et est terminée en pointe 22, à partir de laquelle s'étendent des rainures 23 le long de la lame 20. Ces rainures 23 ont une section transversale distincte pour chaque série de serrures 11 et s'étendent sur toute la 25 longueur de la tige 20 de manière à permettre de réaliser cette dernière par extrusion ou étirage. Selon ce procédé, une bande de métal ou de matière plastique est profilée avec les rainures 23 puis découpée à la longueur voulue pour permettre l'obtention de lames 20. L'extrémité 21 côté serrure est également munie d'encoches 24 transversales, le profil étant différent d'une serrure 11 30 à l'autre et servant à déplacer convenablement les demi-goupilles 15 et 18 de cette serrure en vue du déverrouillage. Les encoches 24 transversales sont réalisées, généralement par meulage, lorsque les lames 20 profilées ont été découpées à la longueur voulue.

L'extrémité 25 côté poignée de la tige 20 se trouve à 35 l'autre extrémité de celle-ci par rapport à la partie 21 côté serrure et comprend un bord 26 conformé de manière à pouvoir s'adapter dans la poignée 30, comme on le verra plus loin. Dans l'exemple représenté de lame 20, l'extrémité 26 est sensiblement perpendiculaire aux bords de l'extrémité 25

languettes 68 de pivoter vers l'extérieur afin de permettre l'insertion de la lame 20 dans la poignée 30.

Dans le premier exemple de réalisation pour l'assemblage de la clef, on prend la tige 20 par son extrémité 22 côté serrure dans une main et la poignée 30 dans l'autre. Puis, on aligne le bord 26 de la lame 20 sur l'extrémité ouverte de l'évidement de guidage 35 de la poignée 30, comme représenté sur la figure 4. Enfin, on enfonce longitudinalement la partie 25 de lame dans l'évidement de guidage 35. Au moment où la lame 20 est insérée dans la poignée 30, l'extrémité 26 de cette lame entre en contact avec les rampes 67 afin d'agir par effet de came sur les languettes 68 et, comme indiqué sur la figure 5, de les faire pivoter vers l'extérieur du fait de l'élasticité de la poignée 30, jusqu'à ce que les épaulements 66 passent le long des bords de la tige 20. Lorsque le bord 26 extrême de la lame 20 prend appui contre la paroi 37 de la poignée 30, les épaulements 66 sont au niveau de l'échancrure 61 de la tige. C'est alors que les languettes 60 se redressent par élasticité et font pénétrer les épaulements 66 dans cette échancrure, comme indiqué sur la figure 6, ce qui immobilise la lame 20 dans la poignée 30 et achève l'assemblage de la clef 10.

La lame 20 demeure dans la poignée 30 afin d'actionner une serrure 11, jusqu'à ce qu'on la sépare par un effort de tirage, par exemple pour remplacer la poignée 30 par une autre, de forme ou de motif différents. Cependant, la poignée 30 et la lame 20 ne peuvent être séparés que volontairement.

Les figures 7 à 10 représentent une variante de la poignée 30 utilisée avec la même lame 20. Cette poignée est en deux parties, à savoir une première partie 40 intérieure et une seconde partie 50 extérieure. Comme on le voit plus clairement à droite de la figure 7, la première partie 40 comporte un bord 41 antérieur, un bord 42 postérieur, des bords 43 latéraux et des surfaces 44 latérales. La première partie 40 comprend une fraction 45 du trou de guidage 35, à savoir une dépression s'ouvrant sur le côté et ayant trois bords 36, une paroi 37 extrême et une saillie 66 suffisamment espacée de la paroi 37 pour pouvoir s'engager dans l'échancrure 61 de la lame 20. Dans cette première partie est également ménagé un trou 39 au voisinage du bord 42 postérieur.

Comme indiqué plus clairement sur le côté gauche de la figure 7, la seconde partie 50 comporte un bord 51 antérieur, un bord 52 postérieur, des bords latéraux 53 et des surfaces latérales 54. La seconde partie 50 comprend une partie 55 de trou de guidage 35 s'étendant du bord 51

antérieur à un évidement 56 dans lequel vient se loger la première partie 40 et qui débouche vers le bord arrière 52. Les dimensions de l'évidement 56 sont prévues pour permettre à la première partie 40 de s'y adapter étroitement, les évidements partiels 45 et 55 étant alignés pour constituer l'évi-  
5 dement de guidage 35. La seconde partie 50 comprend la partie restante du trou 39.

Les première et seconde parties 40 et 50 comportent des éléments 75 de verrouillage mutuel des parties 40 et 50 une fois celles-ci assemblées. Dans une réalisation préférée de l'invention, l'élément 75 de  
10 verrouillage comprend des pattes 76 opposées en saillie vers l'extérieur sur les bords 43 latéraux au voisinage du bord 42 postérieur de la partie intérieure 40. Le bord 42 postérieur comporte des encoches 77 qui pénètrent intérieurement au-delà de chacune des pattes 76 et qui permettent à celles-ci de se plier vers  
15 l'intérieur si nécessaire, puis de revenir élastiquement à leur position de saillie extérieure. L'élément 75 de verrouillage de la seconde partie 50 comprend des ouvertures 78 opposées s'étendant de la cavité 56 au bord latéral 53 au voisinage du bord 52 postérieur. Les ouvertures 78 ont un diamètre et une position tels que les pattes 76 viennent s'y loger lorsque la première partie  
20 40 est introduite dans l'évidement 56 de la seconde partie 50, ceci afin de permettre de verrouiller mutuellement de façon amovible les deux parties 40 et 50.

A nouveau, la première partie 40, une fois logée étroitement dans la partie 50, reste verrouillée du fait de la pénétration des pattes 76 dans les ouvertures 78 et ceci jusqu'à ce que cette première partie soit retirée  
25 à force de la seconde partie 50.

Dans l'assemblage avec cette variante de la poignée 30, on prend la lame 20 par son extrémité 21 côté serrure dans une main et la partie intérieure 50 dans l'autre, on aligne l'extrémité 25 de la poignée sur la partie 45 de la rainure de guidage de la première partie et on les serre  
30 l'une contre l'autre jusqu'à ce que l'extrémité 25 soit logée dans la partie 45 du trou de guidage (figure 8), la saillie 66 s'étendant dans l'échancrure 61 et le bord 26 étant en butée contre la paroi 37. La main lâche la lame 20 et saisit la seconde partie 50. La seconde partie 50 a son bord 52 postérieur au voisinage de la pointe 22 de la lame 20 et la partie 55 de son trou de  
35 guidage est alignée avec celle-ci (figure 8). La seconde partie 50 est glissée par-dessus la lame 20 et celle-ci traverse la partie 55 du trou de guidage tandis que la première partie 50 traverse l'évidement 56 jusqu'à ce que le bord 41 antérieur vienne en butée contre la seconde partie 50 et que les



pattes 76 pénètrent dans les ouvertures 78 de celles-ci (figure 9). Dans cette position, les bords 54 de la seconde partie 50 maintiennent la lame 20 dans la rainure de guidage 35 et par-dessus la saillie 66 tandis que les pattes 76 verrouillent mutuellement les parties 40 et 50.

5

Ainsi, la clef 10 en plusieurs éléments de l'invention convenant à toute serrure classique à canon peut être assemblée rapidement, aisément et à peu de frais à partir d'une lame réalisée par étirage ou autre procédé analogue et d'une poignée en une ou deux parties.

10

Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art au dispositif qui vient d'être décrit uniquement à titre d'exemple non limitatif, sans sortir du cadre de l'invention.

BAD ORIGINAL

pattes 76 pénètrent dans les ouvertures 78 de celles-ci (figure 9). Dans cette position, les bords 54 de la seconde partie 50 maintiennent la lame 20 dans la rainure de guidage 35 et par-dessus la saillie 66 tandis que les pattes 76 verrouillent mutuellement les parties 40 et 50.

5                   Ainsi, la clef 10 en plusieurs éléments de l'invention convenant à toute serrure classique à canon peut être assemblée rapidement, aisément et à peu de frais à partir d'une lame réalisée par étirage ou autre procédé analogue et d'une poignée en une ou deux parties.

10                   Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art au dispositif qui vient d'être décrit uniquement à titre d'exemple non limitatif, sans sortir du cadre de l'invention.

BAD ORIGINAL

# REVENDICATIONS

1. Clef en plusieurs parties pour serrure classique, caractérisée en ce qu'elle comprend une lame ou panneton ayant une première  
5 extrémité dont la forme est déterminée pour permettre son insertion dans la serrure et une seconde extrémité opposée à la première et comportant une première surface de butée tournée vers celle-ci, une poignée indépendante dans laquelle est ménagé un trou de guidage de lame, ce trou s'ouvrant sur une de  
10 ses surfaces afin de recevoir ladite seconde extrémité de la lame et des éléments d'assemblage associés à la fois à la lame et à la poignée afin d'assurer leur verrouillage mutuel et de constituer une clef complète, ces éléments d'assemblage comportant une languette élastique en saillie dans ledit trou de guidage, une rampe inclinée par rapport à l'axe principal de ce trou et tournée vers  
15 l'extérieur de celle-ci et un épaulement présentant une seconde surface de butée tournée vers l'intérieur, de sorte que l'assemblage de la poignée et de la lame est facilité du fait que la seconde extrémité de cette dernière entre en contact avec ladite rampe lors de l'insertion de la première extrémité de lame dans le trou de guidage et de sorte que la séparation de la lame et de la poignée est empêchée par le contact mutuel des première et seconde sur-  
20 faces de butée.

2. Clef selon la revendication 1, caractérisée en ce que les éléments d'assemblage comprennent un agencement de ladite rampe et de ladite languette tel que le fléchissement de cette dernière, latéralement  
25 par rapport au trou de guidage, est produit lors de l'insertion de la seconde extrémité de la lame dans celle-ci mais n'est pas obtenu dans une tentative de séparation de la poignée et de la lame.

3. Clef selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite languette est d'une seule pièce avec la poignée étant découpée dans  
30 celle-ci sur trois côtés afin de permettre son fléchissement sur le quatrième côté.

4. Clef selon la revendication 1, caractérisée en ce que la lame a une échancrure, en ce que la poignée comprend une première partie comportant la majeure partie du trou de guidage et ledit épaulement faisant  
35 saillie dans ce trou de guidage pour pénétrer dans l'échancrure de la lame lorsque cette dernière se trouve dans ce trou et une seconde partie qui porte le reste du trou de guidage et qui vient se loger dans ladite première partie après introduction de la lame afin de compléter la poignée et d'immobiliser la lame.

5. Clef selon la revendication 4, caractérisée en ce qu'elle comprend des éléments de verrouillage mutuel des première et seconde parties après assemblage de celles-ci.

5 6. Clef selon la revendication 5, caractérisée en ce que lesdits éléments de verrouillage comportent une patte élastique dans une première partie et une ouverture correspondante dans une seconde partie, l'engagement mutuel de ces deux parties ayant pour effet de faire pénétrer la languette dans l'ouverture afin d'assurer le verrouillage mutuel de ces parties.

10 7. Clef selon la revendication 1, caractérisée en ce que la lame comporte au voisinage de l'une de ses extrémités une ouverture latérale constituant une première surface de butée et en ce que lesdits éléments d'assemblage comportent deux languettes élastiques opposées sur les côtés opposés du trou de guidage de la poignée.

15 8. Clef selon la revendication 7, caractérisée en ce que ladite ouverture est ménagée sensiblement perpendiculairement au plan des parois latérales et parallèlement à la tige et en ce que chacun des épaulements des languettes élastiques présente une surface de butée dirigée vers l'intérieur du trou de guidage dans un plan sensiblement normal à l'accès principal de ce trou.

20 9. Clef selon la revendication 8, caractérisée en ce que la poignée est en matière plastique moulée et en ce que les languettes en font partie intégrante et y sont partiellement découpées.

25 10. Clef selon la revendication 1, caractérisée en ce que les éléments d'assemblage comprennent au moins deux languettes élastiques en saillie dans le trou de guidage à partir des côtés opposés de celui-ci et en ce que la lame comporte une surface de butée qui la maintient entre les deux languettes sans qu'elle risque de sortir du trou de guidage.

30 11. Clef selon la revendication 1, caractérisée en ce que la poignée en matière plastique moulée d'une seule pièce, dans laquelle est ménagé un trou de guidage de la lame et dont la languette fait partie intégrante.

35 12. Clef selon la revendication 11, caractérisée en ce que deux languettes élastiques au moins sont formées dans ladite poignée sur les côtés opposés dans le trou de guidage de manière à recevoir entre elles la première extrémité de ladite lame de clef.

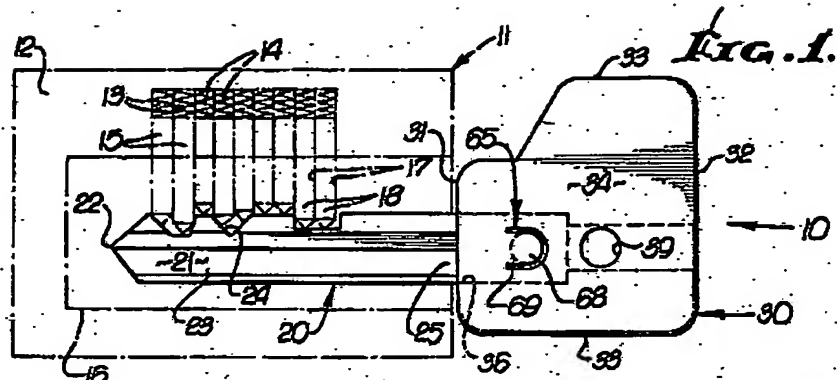


Fig. 2.

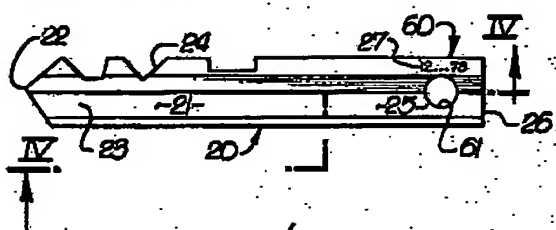


Fig. 3.

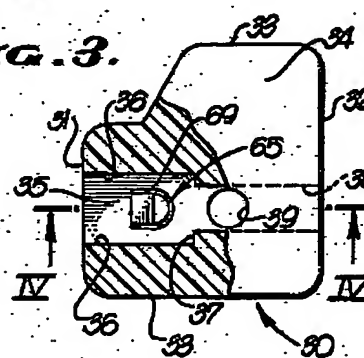


Fig. 4.

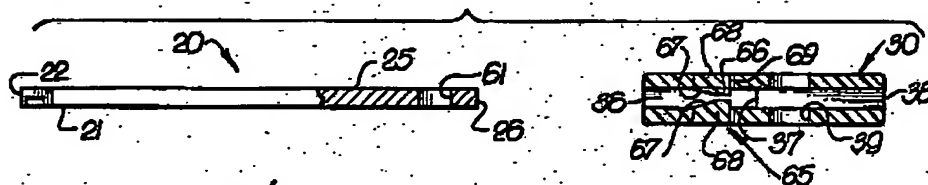


Fig. 5.

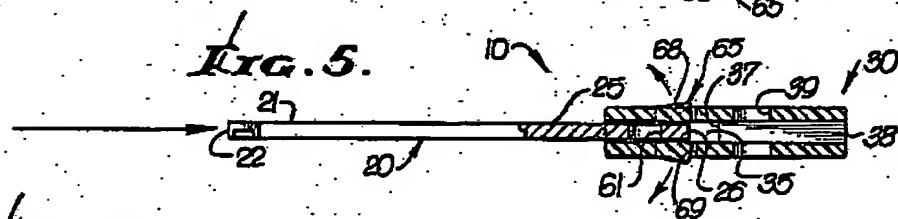


Fig. 6.

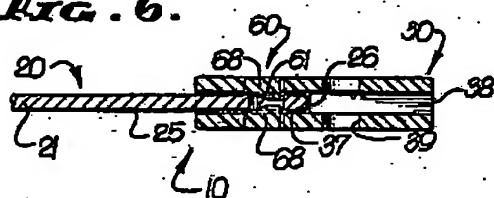


FIG. 7.

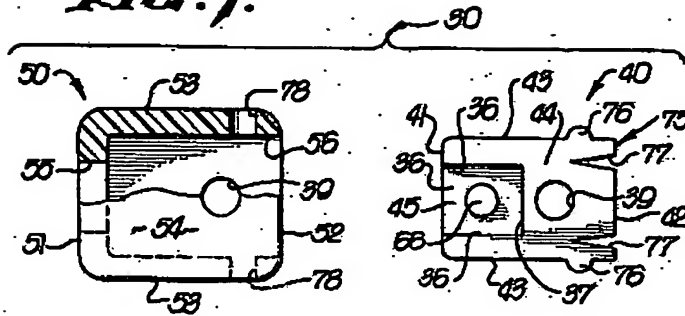


FIG. 8.

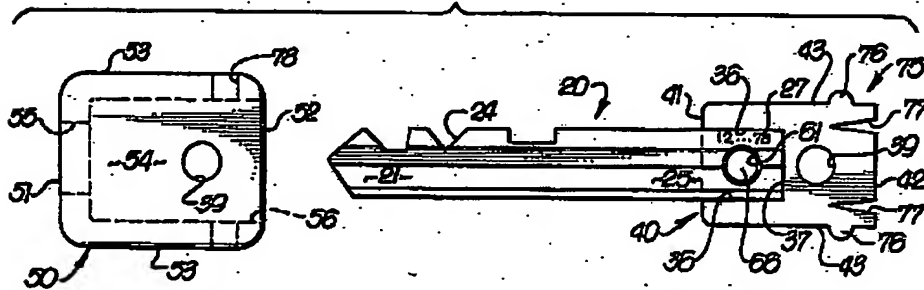


FIG. 9.

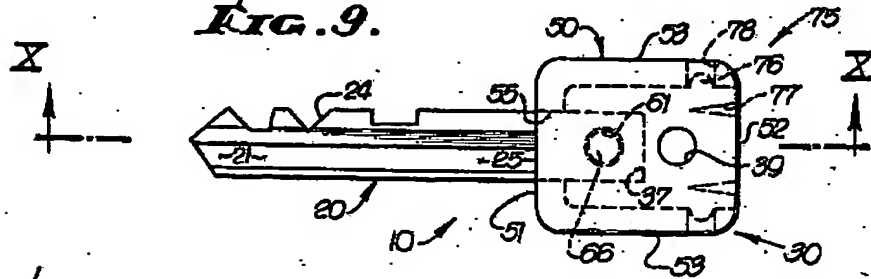
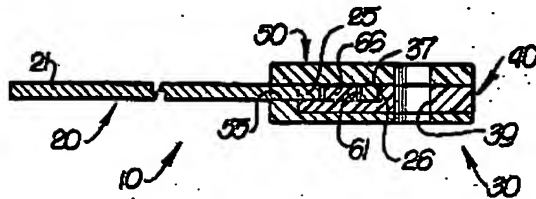


FIG. 10.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant:

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**